

**This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

**Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.**

**Defects in the images may include (but are not limited to):**

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

# 公開実用 昭和62- 106523

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭62-106523

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

A 46 B 9/04

識別記号

庁内整理番号

8206-3B

⑭ 公開 昭和62年(1987)7月7日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 歯刷子

⑯ 実 願 昭60-196619

⑰ 出 願 昭60(1985)12月23日

⑱ 考 案 者 風 間 政 人 東京都新宿区大久保3-12-3-308

⑲ 考 案 者 上 村 一 夫 習志野市谷津6-16-11

⑳ 出 願 人 ライオン株式会社 東京都墨田区本所1丁目3番7号

㉑ 代 理 人 弁理士 高木 正行 外2名

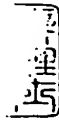
112

111

112

116

118



## 明 細 書

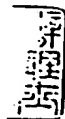
### 1. 考案の名称 歯 刷 子

### 2. 実用新案登録請求の範囲

1. 束毛を植毛台に植設して形成した植毛部を有する歯刷子において、複数本の束毛を植毛台の長手方向に適宜間隔をあけて、かつ植毛台の植毛面に対し傾斜して植設し各束毛の毛先同士を寄せ合わせて山形に形成した第1の束毛部を、植毛台の長手方向に複数設けると共に、該植毛台の長手方向に隣設する二つの第1の束毛部間に形成される間隙に毛先の全体が位置するように第2の束毛部を植設したことを特徴とする歯刷子。

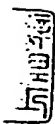
2. 前記第1の束毛部の毛先を、すそが植毛台の長手方向に沿う山形の毛先とした実用新案登録請求の範囲第1項記載の歯刷子。

3. 前記毛先により形成される山形の頂上部を、植毛台の植毛面にほぼ平行な平面状に形成した実用新案登録請求の範囲第2項記載の歯刷



子。

4. 前記毛先により形成される山形を、毛先を小刀の刃先状に形成した複数本の束毛により形成した実用新案登録請求の範囲第2項記載の歯刷子。
5. 前記第2の束毛部が、植毛台に対しほぼ垂直に植毛して形成され、その毛先が植毛台の植毛面にほぼ平行な平面状に仕上げられた平刷毛となっているものである実用新案登録請求の範囲第1項、2項、第3項又は第4項記載のは歯刷子。
6. 前記第1及び第2の束毛部を、植毛台の長手方向同一列上に交互に植設した実用新案登録請求の範囲第2項～第5項のいずれか一つの項記載の歯刷子。
7. 前記第2の束毛部が、複数本の束毛を、植毛台の長手方向に適宜間隔をあけて、かつ植毛台の植毛面に対し傾斜して植設し各束毛の毛先同志を寄せ合わせて山形に形成したものである実用新案登録請求の範囲第2項、第3



項又は第 4 項記載の歯刷子。

8. 前記第 1 の束毛部の植毛高さを、前記第 2 の束毛の植毛高さ以上のものとした実用新案登録請求の範囲第 5 項記載の歯刷子。
9. 前記第 1 の束毛部の植毛高さを、前記第 2 の束毛部の植毛高さより高くした実用新案登録請求の範囲第 7 項記載の歯刷子。
10. 前記第 1 の束毛部は植毛台の長手方向に複数等間隔で設けられ束毛部列を形成しているものであり、前記第 2 の束毛部は該第 1 の束毛部列を植毛台の長手方向に位相をずらした形態で設けられているものである実用新案登録請求の範囲第 7 項又は第 9 項記載の歯刷子。

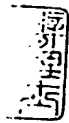
### 3. 考案の詳細な説明

#### 〔産業上の利用分野〕

本考案は、歯間部及び歯の平滑面の清掃に適した清掃用歯刷子に関するものである。

#### 〔従来技術〕

一般に歯間部清掃用の歯刷子として、植毛部に束毛を 2 束で互いに支え合うよう傾斜させて植設



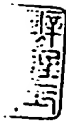
した歯刷牙がローリング刷掃用として公用されている。

〔考案が解決しようとする問題点〕

この種の歯刷牙の刷毛は、束毛の毛先を山形或いは波形に毛切れされている歯刷牙に比較して毛先を安定して歯間部へ届けることが出来、耐久性にも優れている利点はあるが、2束の束毛により形成された山の間隔が開きすぎている為、歯間部以外の清掃は難しいという問題点があった。即ち、束毛が傾斜している事により毛先が歯間部に入ると、束毛の自由が制限され、歯の平滑面に毛先が当たらず、清掃効果が小さい欠点があった。

〔問題点を解決するための手段〕

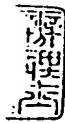
本考案は、上記従来の問題点を排除し、歯間清掃効果と、歯の平滑面の清掃効果とを兼ね備えた歯刷牙を提供することを目的とするものであって、束毛を植毛台に植設して形成した植毛部を有する歯刷牙において、複数本の束毛を植毛台の長手方向に適宜間隔をあけて、かつ植毛台の植毛面に対し傾斜して植設し各束毛の毛先同士を寄せ合わせ



て山形に形成した第 1 の束毛部を、植毛台の長手方向に複数設けると共に、該植毛台の長手方向に隣設する二つの第 1 の束毛部間に形成される間隙に毛先の全体が位置するように第 2 の束毛部を植設したことを特徴とする歯刷子である。

〔実施例〕

本考案の実施例を図面に基づいて説明すると、第 1 図 (a) に示すように、2 本の束毛 1<sub>1</sub>、1<sub>2</sub> が植毛台 2 の長手方向に適宜の間隔をあけて、かつ植毛台 2 の植毛面 4 に傾斜して植設されることにより、各束毛 1<sub>1</sub>、1<sub>2</sub> の毛先 5<sub>1</sub> と 5<sub>2</sub> が寄り合わさって山形の束毛部 6<sub>1</sub> が形成されている。この束毛部 6<sub>1</sub> の山形の頂上部も、すそが植毛台 2 の長手方向に沿う山形に形成されているが、該形成の手段としては、植毛後毛先 5<sub>1</sub> をカットする方法が便利である。このようにして形成される、前記第 1 の束毛部に該当する束毛部 6<sub>1</sub> は、植毛台の長手方向に複数ほぼ等間隔で設けられているが、互いに隣設する二つの束毛部 6<sub>1</sub>、6<sub>2</sub> 間の間隙に位置するように (植毛部 3 を正面から



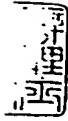
具た場合)、平刷毛による束毛部 6<sub>2</sub> が設けられている。前記第 2 の束毛部に該当する、この束毛部 6<sub>2</sub> は束毛 1<sub>2</sub> を植毛台 2 に対し、ほぼ垂直に植毛すると共に、その毛先 5<sub>2</sub> を植毛面 4 にほぼ平行な平面状に仕上げられたものであるが、球面状としてもよい。

しかして、第 1 図 (b) は、上記束毛部 6<sub>1</sub>、6<sub>2</sub> を形成するための植毛穴の配列を示すものであって、白丸の植毛穴 7<sub>1</sub> は束毛 1<sub>1</sub> が傾斜植設され、黒丸の植毛穴 7<sub>2</sub> には束毛 1<sub>2</sub> が垂直に植設されるものである。

すなわち、束毛部 6<sub>1</sub> 及び 6<sub>2</sub> は植毛台 2 の長手方向同一列上に交互に植設され、このような束毛部列が合計 4 列形成されている。

なお、束毛部 6<sub>1</sub> の毛先の形状としては、山形の頂上部を植毛台 2 の植毛面 4 にほぼ平行な平面状としたものも好ましく、また毛先を小刀の刃先状に形成した複数本の束毛により山形の頂部部を形成してもよい。

さらに、第 1 図例では、束毛部 6<sub>1</sub> は 2 本の束

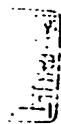


毛により形成されているが、3本以上の束毛により形成してもよい。例えば、3つの植毛穴を植毛台の長手方向同一列上に設け、中央の植毛穴は直立に植毛し他の穴には傾斜して植毛したり、3つの植毛穴を正三角形の各頂点位置に設け、各束毛を傾斜植設して山形に形成することができる。

しかして、このような植毛部3を有する歯刷子で口腔内をローリング刷掃すると、山形に形成した束毛部6<sub>1</sub>の山形の毛先5<sub>1</sub>により歯間部が清掃されると同時に、束毛部6<sub>2</sub>の毛先5<sub>2</sub>により歯の平滑面も刷掃され、清掃効果が著しく向上する。

この場合、束毛部6<sub>1</sub>の植毛高さ（頂上部の高さ）を束毛部6<sub>2</sub>のそれより高くするか、又は等しく設定することが好ましく、こうすることにより歯間部と歯の平滑面の清掃とを、より均等に行うことができる。

次に、第2図は他の実施例を示すもので、束毛部6<sub>1</sub>の植毛穴の列と束毛部の6<sub>2</sub>のそれとを別個の列とし（第1図例では、同一の植毛穴列上に

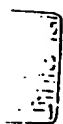


各束毛部が植設されている）、各束毛部間の間隔を小さくして刷掃効果を更に高めたものである。

一方、第3図例は、前記実施例における平刷毛による束毛部の代わりに、前記山形の束毛部と同一形状のものを植設したものである。すなわち、この実施例では植毛台2の幅方向両端部に第1図例と同じ形状の束毛部6<sub>1</sub>が複数等間隔で一列に形成されていると共に、植毛台2の幅方向中間部に該束毛部6<sub>1</sub>の列を植毛台の長手方向に位相をずらした形態で束毛部6<sub>2</sub>の列が合計2列形成され、束毛部6<sub>2</sub>の山の頂上つまりその毛先5<sub>2</sub>は、束毛部6<sub>1</sub>の山の間に位置している。

このように植毛部3を山形束毛部のみで形成した歯刷子では、前記した刷掃効果に加え、耐久性も著しく向上する利点がある。

なお、この実施例において前記束毛部6<sub>2</sub>の毛先は、植毛面に平行を平面状としたり、球面状にすることもできるが、いずれにしても束毛部6<sub>1</sub>の植毛高さは、束毛部6<sub>2</sub>のそれより高くすることにより歯間部と、歯の平滑面の清掃とを、より



均等に行うことができるものである。

#### 〔考案の効果〕

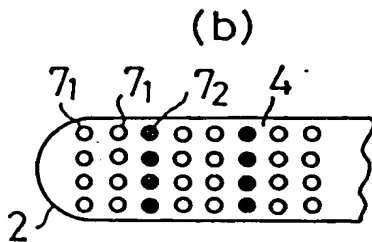
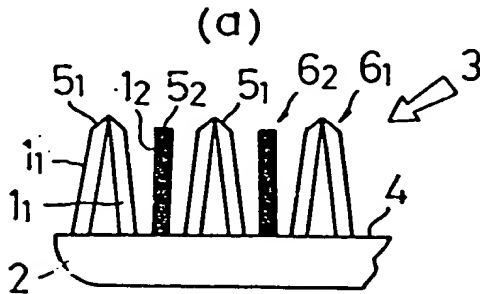
本考案によれば、歯間部及び歯の平滑面を同時に効果的に清掃できる利点があるうえ、使用時の耐久性にも優れた歯刷子を提供することができるものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

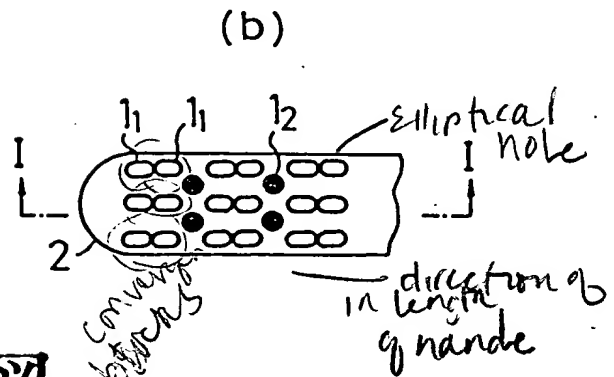
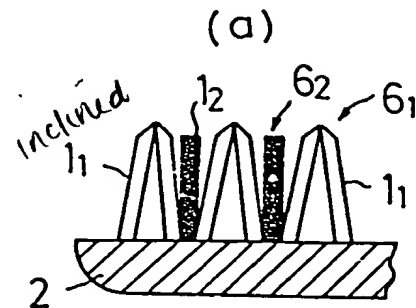
第1図は本考案の実施例を示すもので、同図（a）は植毛部の正面図、同図（b）は植毛前の植毛台の平面図であり、第2図は他の実施例を示すもので、同図（a）は同図（b）のI-I線断面図、同図（b）は植毛部の平面図であり、第3図は更に他の実施例を示すもので、同図（a）は植毛部の正面図、同図（b）は植毛前の植毛台の平面図である。

1<sub>1</sub> , 1<sub>2</sub> …束毛、2 …植毛台、3 …植毛部、  
4 …植毛面、5<sub>1</sub> , 5<sub>2</sub> …毛先、6<sub>1</sub> , 6<sub>2</sub> …束毛部、7<sub>1</sub> , 7<sub>2</sub> …植毛穴。

第 1 図



第 2 図



第 3 図

